



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Off nl gungsschrift
10 DE 41 37 135 A 1

51 Int. Cl.⁵:
B 60 R 13/02
B 60 K 37/00

21 Aktenzeichen: P 41 37 135.6
22 Anmeldetag: 12. 11. 91
43 Offenlegungstag: 13. 5. 93

DE 41 37 135 A 1

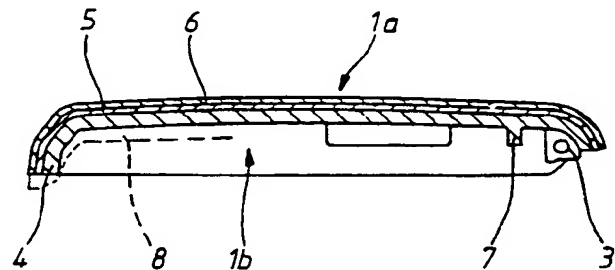
71 Anmelder:
Mercedes-Benz Aktiengesellschaft, 7000 Stuttgart,
DE

72 Erfinder:
Duenas, Santiago, Dipl.-Ing. (FH), 7403 Ammerbuch,
DE; Wiesner, Stephan, Dipl.-Ing., 7000 Stuttgart, DE;
Zehnder, Manfred, Dipl.-Ing. (FH), 7032
Sindelfingen, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Formteil für die Innenraumausstattung eines Kraftwagens

57 Bekannte, mit einer Edelholz furnierung versehene Formteile benötigen insbesondere bei komplizierten Formgebungen einen relativ hohen Fertigungsaufwand. Gemäß der Erfindung ist als Grundträger ein aus einem thermoplastischen Werkstoff mit einem Elastizitätsmodul größer 10000 N/mm² hergestelltes Trägerteil vorgesehen, an dessen Rückseite einstückig mit dem Trägerteil Funktionselemente wie Verstärkungsrippen, Verrastungs- und Befestigungselemente ausgebildet sind. Verwendung für die Innenraumausstattung von Personenkraftwagen.



DE 41 37 135 A 1

Die Erfindung betrifft ein Formteil für die Innenausstattung eines Kraftwagens, das eine Edelholzfurnierung aufweist, die auf der Vorderseite eines Grundträgers aufgebracht ist.

Es ist bekannt, solche Formteile mittels Grundträgern aus querverleimten Schichtholz oder aus Strangpreßprofilen herzustellen. Es ist auch bekannt, als Grundträger metallische Druckgußteile oder Tiefziehteile aus Metall vorzusehen.

Aus der DE-OS 14 05 184 ist es weiterhin bekannt, den Grundträger für ein mit einer Edelholzfurnierschicht bekleidetes Formteil aus einem schaumstoffartigen Kunststoff herzustellen. Für Grundträger mit hohlem Querschnitt wird vorgeschlagen, diese zweckmäßig durch Ziehen oder Pressen von Blech herzustellen.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Formteil der eingangs genannten Art zu verbessern und insbesondere den Herstellungsaufwand auch bei komplizierteren Formgebungen zu verringern.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß als Grundträger ein aus einem thermoplastischen Werkstoff mit einem Elastizitätsmodul größer $10\,000\text{ N/mm}^2$ hergestelltes Trägereil vorgesehen ist, an dessen Rückseite einstückig mit dem Trägereil Funktionselemente wie Verstärkungsrippen, Verrastungs- und Befestigungselemente ausgebildet sind. Durch die Verwendung eines solchen thermoplastischen Werkstoffes kann das Trägereil beispielsweise im Spritzgußverfahren hergestellt werden, wodurch auch relativ komplizierte Formgebungen verwirklicht werden können. Das trifft auch auf das Vorsehen von Verstärkungsrippen, Verrastungs- und Befestigungselementen am Trägereil zu, die beispielsweise in einem Arbeitsgang im Spritzgußverfahren mit angespritzt werden können. Dadurch wird der Herstellungsaufwand für das Formteil erheblich verringert.

In Ausgestaltung der Erfindung weist das Trägereil eine in wesentlichen gleichmäßig geringe Wandstärke auf. Die gleichmäßig geringe Wandstärke gewährleistet, daß das Trägereil beispielsweise im Spritzgußverfahren hergestellt werden kann. Zudem wird gegenüber herkömmlichen Formteilen durch diese Maßnahme Gewicht und Material eingespart. Vorzugsweise beträgt die Wandstärke etwa 2 mm.

In weiterer Ausgestaltung ist die Edelholzfurnierung auf das Trägereil mittels eines Kaschierklebers aufgebracht und mit einem Lack überzogen. Das derart hergestellte Formteil bleibt auch bei großflächigen Trägerenteilen verzugsfrei.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist ein schlagzäher Lack vorgesehen. Hierfür kann beispielsweise ein Polyester- oder PUR-Lack eingesetzt werden. Dadurch wird ein Abblättern des Lackes von der Edelholzfurnierung vermieden.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist die Rückseite des Trägereils zumindest teilweise beflockt. Durch diese Beflockung erhält das Formteil bei seiner Befestigung im Innenraum des Kraftfahrzeugs eine gewisse Elastizität, wodurch es bei Vibrationen des Fahrzeugs weder klappern, noch sich aufgrund dieser Vibrationen von der entsprechenden Befestigungsauflage lösen kann.

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen sowie aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels, das anhand der Zeichnungen dargestellt ist.

Fig. 1 zeigt eine Seitenansicht einer Ausführungsform

eines erfindungsgemäßen Formteils, das auf einer Seite mit einer Edelholzfurnierung versehen ist und an dessen anderer Seite Verrastungs- und Befestigungselemente einstückig mit dem Formteil ausgebildet sind, und

Fig. 2 in vergrößerter Darstellung einen Schnitt durch das Formteil nach Fig. 1 entlang der Linie I/I, aus dem zu erkennen ist, daß das Formteil ein Trägereil aufweist, auf dessen Vorderseite eine Edelholzfurnierung aufgebracht ist, die mit einer Lackschicht überzogen ist.

Ein Formteil nach Fig. 1 dient zur Ausstattung des Innenraums eines Kraftfahrzeugs, insbesondere eines Personenkraftwagens. Es ist zur stilistischen Gestaltung des Innenraumes als Abdeckung oder Blende verschiedener Innenraumverkleidungen, beispielsweise im Bereich des Armaturenbrettes, im Bereich der Mittelkonsole oder im Bereich der Türverkleidungen vorgesehen. Es wird an der entsprechenden Stelle im Fahrzeuginnenraum an einer geeigneten Unterlage befestigt. Wie insbesondere auch aus Fig. 2 zu erkennen ist, besitzt das Formteil 1 eine im wesentlichen halbschalenförmige Gestalt und ist auf seiner freien Vorderseite (1A), die im montierten Zustand sichtbar im Fahrzeuginnenraum angeordnet ist, mit einer mit einer Lackschicht (6) überzogenen Edelholzfurnierung (5) versehen. Das Formteil (1) besteht aus einem als Grundträger dienenden Trägereil (4), das aus einem thermoplastischen Werkstoff mit einem Elastizitätsmodul größer $10\,000\text{ N/mm}^2$ hergestellt ist. Um das relativ großflächige Trägereil (4) verwindungssteif zu gestalten, sind die Ränder des Trägereils (4) zur Rückseite (1B) hin gebogen ausgestaltet. Außerdem weist das Trägereil (4) eine zur Rückseite (1B) abragende Verstärkungsrippe (7) auf, die sich über die gesamte Länge des Trägereils (4) erstreckt. Zur Befestigung mit der Unterlage im Innenraum sind am Trägereil (4) als Befestigungselemente (3) dienende Lagerlaschen ausgebildet. Zu dem ragt von der Rückseite (1B) des Trägereils (4) ein Verrastungselement (2) ab, das ebenfalls zur Befestigung an der entsprechenden Unterlage im Fahrzeuginnenraum dient. Sowohl die Stützrippe (7) als auch die Befestigungselemente (3) und das Verstärkungselement (2) sind einstückig mit dem Trägereil (4) bereits bei seiner Herstellung — beispielsweise im Spritzgußverfahren — mit angeformt. Die Wandstärke des Trägereils (4) beträgt über seine gesamte Fläche im wesentlichen gleichmäßig etwa 2 mm.

Auf die freie Außenseite (1A) des Trägereils (4) ist eine etwa 0,6 mm dicke Edelholzfurnierschicht (5) mittels eines Kaschierklebers aufgebracht. Diese Edelholzfurnierschicht (5) ist mit einer Lackschicht (6) aus einem schlagzähen Lack, beispielsweise einem Polyester- oder PUR-Lack überzogen. Die Dicke dieser Lackschicht entspricht in etwa der Dicke der Edelholzfurnierschicht (5).

Die Rückseite (1B) des Formteiles (1) ist mit einer Beflockung (8) versehen, die gestrichelt dargestellt ist. Diese Beflockung (8) überdeckt auch die Ränder des Formteiles (1), so daß das Formteil (1) bei seiner Befestigung auf der entsprechenden Unterlage im Fahrzeuginnenraum mittels dieser Beflockung (8) auf der Unterlage zur Anlage kommt. Dadurch ist das Formteil (1) in einem bestimmten Maße elastisch abgefedert, wodurch Vibrationen des Fahrzeuges auf die Positionierung und auf die Befestigung des Formteiles (1) keinen Einfluß haben.

Patentansprüche

1. Formteil für die Innenraumausstattung eines Kraftwagens, das eine Edelholzfurnierung aufweist, die auf der Vorderseite eines Grundträgers aufgebracht ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß als Grundträger ein aus einem thermoplastischen Werkstoff mit einem Elastizitätsmodul größer 10 000 N/mm² hergestelltes Trägerteil (4) vorgesehen ist, an dessen Rückseite (1B) einstückig mit dem Trägerteil (4) Funktionselemente wie Verstärkungsrippen (7), Verrastungs- und Befestigungselemente (2, 3) ausgebildet sind.
2. Formteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerteil (4) eine im wesentlichen gleichmäßig geringe Wandstärke aufweist.
3. Formteil nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandstärke des Trägerteils (4) etwa 2 mm beträgt.
4. Formteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Edelholzfurnierung (5) auf das Trägerteil (4) mittels eines Kaschierklebers aufgebracht ist und mit einem Lack (6) überzogen ist.
5. Formteil nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein schlagzäher Lack vorgesehen ist.
6. Formteil nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückseite (1B) des Trägerteils (4) zumindest teilweise mit einer Beflokkung (8) versehen ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

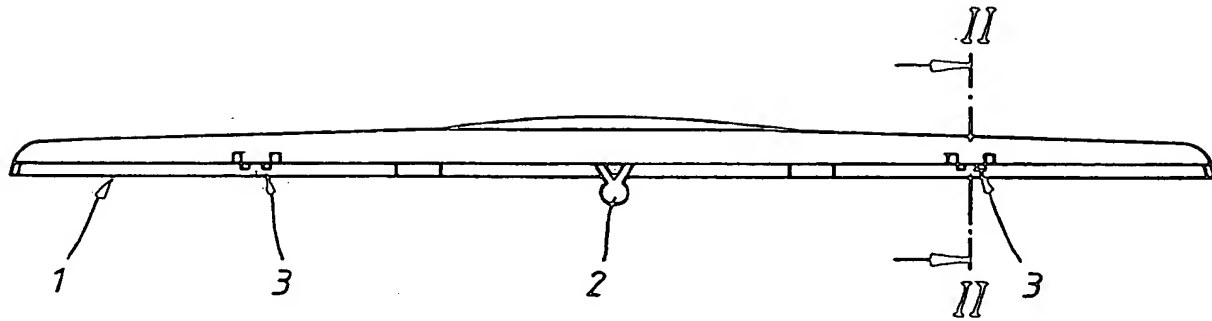


Fig. 2

